



Nieuwbouw woningen
Heelblaadjepad 1 te Leiderdorp
Geluidsbelasting wegverkeer

In opdracht van Pluis Participatie Groep BV

November 2018

moBius
consult

BOUWFYSICA ~ AKOESTIEK ~ BRANDVEILIGHEID ~ DUURZAAM BOUWEN ~ INSTALLATIETECHNIEK ~ ONDERZOEK

Vestiging Driebergen
Patrimoniumstraat 1
3971 MR Driebergen
T 0343 51 28 86

Vestiging Delft
Mijnbouwstraat 110
2628 RX Delft
T 015 215 96 00

mail@moBiusconsult.nl · www.moBiusconsult.nl

moBius consult bv / KvK Utrecht 30109543

NL LID
INGENIEURS





Inhoud

1	Inleiding en uitgangspunten	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Wegverkeer	4
2.2	Lokaal geluidsbeleid	5
3	Geluidsbelasting	5
3.1	Rekenmethode	5
3.2	Berekeningsresultaten	7
4	Conclusies	10

Bijlagen

1	Invoer geluidmodel
2	Rekenresultaten



1 Inleiding en uitgangspunten

In opdracht van Pluis Participatie Groep BV is door *moBius consult bv* de geluidsbelasting onderzocht op de gevels van de nieuw te bouwen woningen aan het Heelblaadjespad 1 in Leiderdorp. Op dit moment staat op deze locatie een kerkgebouw. Er is het voornemen om dit gebouw te slopen. Het nieuwbouwproject bestaat in hoofdlijnen uit ca. 21 woningen en een bijeenkomstfunctie. Het gebouw bestaat uit vier bouwlagen.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Wet geluidhinder en het daaraan verbonden lokale geluidbeleid van de gemeente Leiderdorp.

Dit onderzoek is gebaseerd op de volgende gegevens en documenten:

- De etmaalintensiteiten van de wegen van het jaar 2030 zijn als shape-file aangeleverd door de gemeente Leiderdorp. Een overzicht van de verkeersgegevens zijn opgenomen in de invoer van het geluidmodel (bijlage 1).
- Voor de verdeling van de intensiteiten in de verschillende periodes en categorieën, de rijsnelheden en de wegdekverhardingen is uitgegaan van de door de omgevingsdienst West-Holland aangeleverde gegevens. Deze gegevens zijn per e-mail aangeleverd in oktober 2018.
- Het SO-ontwerp van het project, d.d. 4 juli 2018. Voor de ligging van het gebouw t.o.v. de omgeving is ook gebruik gemaakt van deze tekeningen.
- Voor de modellering van de omgeving is gebruik gemaakt van een luchtfoto van de projectlocatie en gegevens uit het kadaster.
- Voor de modellering van de hoogte-informatie van de omgeving en de wegen is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland.

In figuur 1 is een afbeelding opgenomen van de betreffende situatie.

Figuur 1: situering projectlocatie





2 Wettelijk kader

2.1 Wegverkeer

Conform de Wet Geluidhinder hebben alle wegen, behalve woonerven en 30 km per uur wegen, een zone met een bepaalde breedte. Binnen deze zone moet de geluidsbelasting (L_{den}) op de gevels van woningen en andere gevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld woonfuncties, worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De toetsing vindt plaats per weg. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is onder voorwaarden een ontheffing mogelijk tot de maximale grenswaarde.

De planlocatie is gelegen binnen de zone van de Engelendaal, de Gallaslaan, de Voorhoflaan en de Heinsiuslaan. De maximale grenswaarde voor deze wegen bedraagt 63 dB.

Ook zijn rondom het project de Lisdoddekreek, het Heelblaadjepad en een deel van de Gallaslaan gelegen met een snelheidsregime van 30 km per uur:

- De Gallaslaan bestaat voor een deel uit een weg met een snelheidsregime van 30 km per uur en voor een deel uit een weg met een snelheidsregime van 50 km per uur. In het rekenmodel zijn beide (correcte) snelheden aangehouden. De weg is echter als één geheel beoordeeld, als een gezoneerde weg overeenkomstig de normen uit de Wet geluidhinder.
- Het verkeer over het Heelblaadjepad en de Lisdoddekreek is dusdanig beperkt dat hiervan geen verkeersgegevens van bekend zijn. De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op deze wegen is daarom naar verwachting niet relevant en verder niet in het onderzoek betrokken.

Anticiperend op het stiller worden van de voertuigen in de toekomst mag op grond van artikel 110g van de Wet Geluidhinder een aftrek worden toegepast op berekende L_{den} -waarden, alvorens deze te toetsen aan de genoemde grenswaarden. De toe te passen aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen.



2.2 Lokaal geluidsbeleid

Aan het verlenen van hogere grenswaarden worden door de gemeente voorwaarden gesteld. Deze voorwaarden zijn opgenomen in het document Beleidsregel Hogere waarden Regio West-Holland, d.d. 4 maart 2013.

De volgende punten uit het document zijn met name relevant voor dit project:

- Slechts bij uitzondering kan voor wegverkeer een hogere waarde worden vastgesteld die hoger ligt dan 58 dB. Hiervoor is een uitgebreide motivering nodig die duidelijk maakt waarom het noodzakelijk is om af te wijken van het geluidbeleid, zoals vervangende nieuwbouw binnen de bestaande structuur, waar de speelruimte ontbreekt om op grotere afstand van de weg te bouwen.
- Bij een geluidsbelasting hoger dan 53 dB wordt akoestische compensatie toegepast.
- Voor nog niet geprojecteerde woningen kan alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld als voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede ten minste één van de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij uit overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daar tegen verzetten; in dat geval wordt de buitenruimte afsluitbaar uitgevoerd.
- Bij een waarde vanaf 53 dB wordt gestreefd naar ten minste één stille gevel (< 48 dB).

3 Geluidsbelasting

3.1 Rekenmethode

De geluidsbelasting is berekend conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012. Conform de Wet geluidhinder is de uitkomst uitgedrukt in de L_{den} -waarde. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma WinHavik 9.0.0. Op elk waarneempunt zijn de berekeningen uitgevoerd per bouwlaag op circa 1,5 meter boven vloerniveau. Als standaard is gerekend met een harde bodem, behalve in bodemgebieden die in het model zijn aangegeven als zacht. De invoergegevens van het model zijn opgenomen in bijlage 1.





Figuur 2: Waarneempunten rekenmodel



Figuur 3: 3D-aanzicht rekenmodel

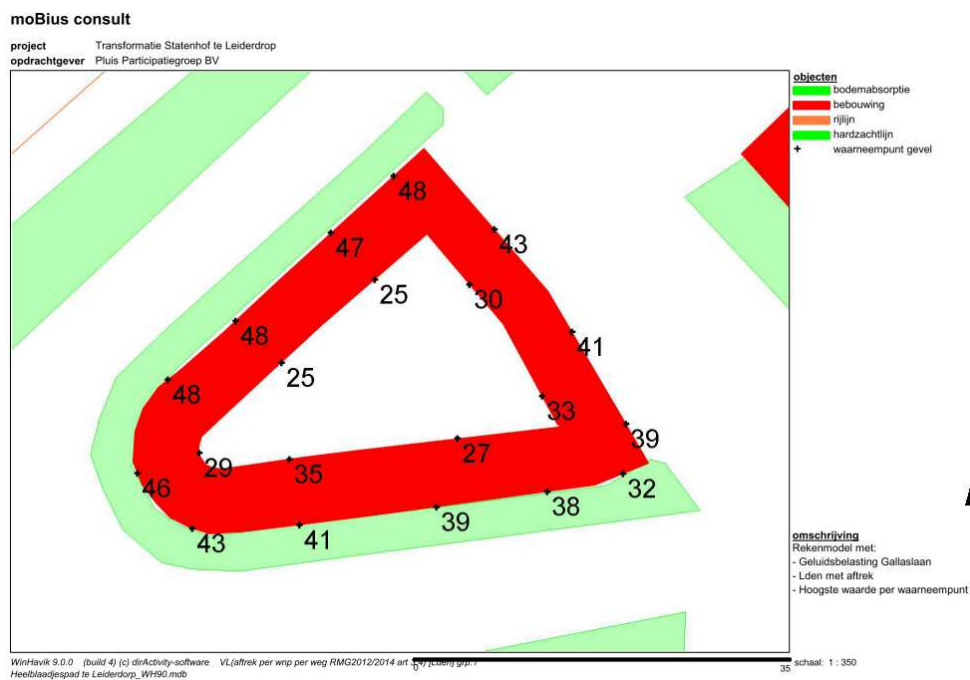




3.2 Berekeningsresultaten

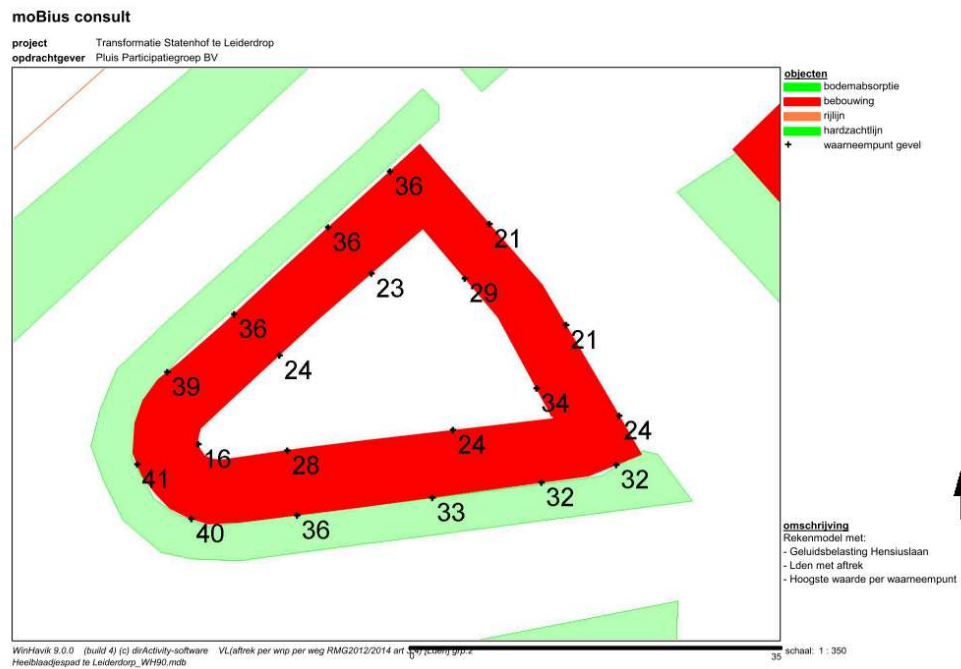
De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de relevante wegen is bepaald en weer-gegevens in figuren 4 t/m 8. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. De weergegeven geluidsbelasting betreft de hoogste berekende waarde per waarneempunt. De geluidsbelasting op de andere waarneemhoogtes is lager en te vinden in bijlage 2.

Figuur 4: Geluidsbelasting Gallaslaan, Lden met aftrek, (incl. deel met een snelheidsregime van 30 km per uur)

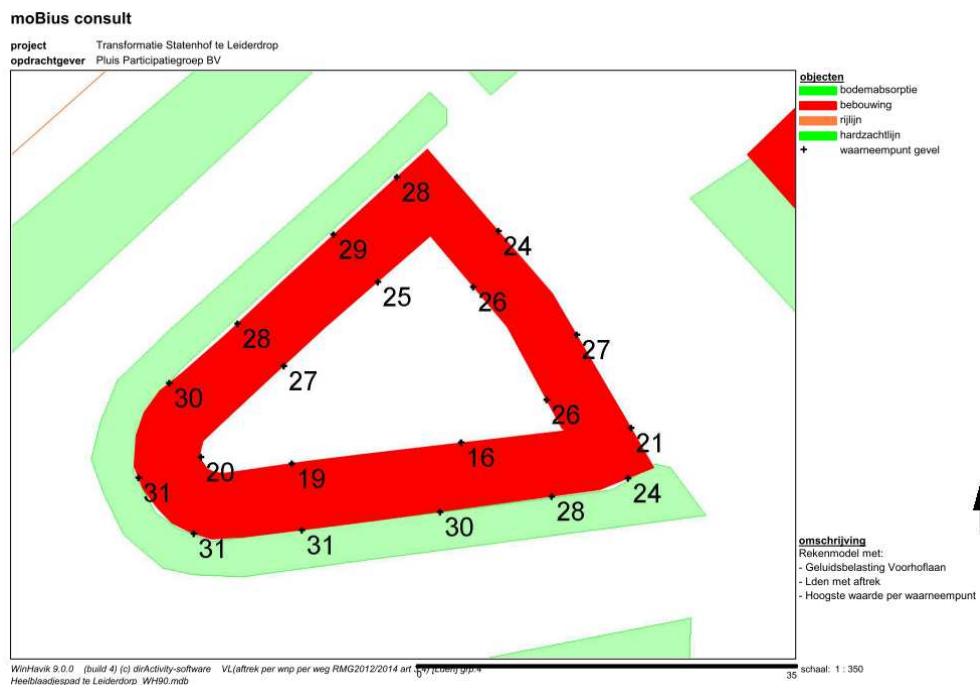




Figuur 5: Geluidsbelasting Heinsiuslaan, Lden met aftrek

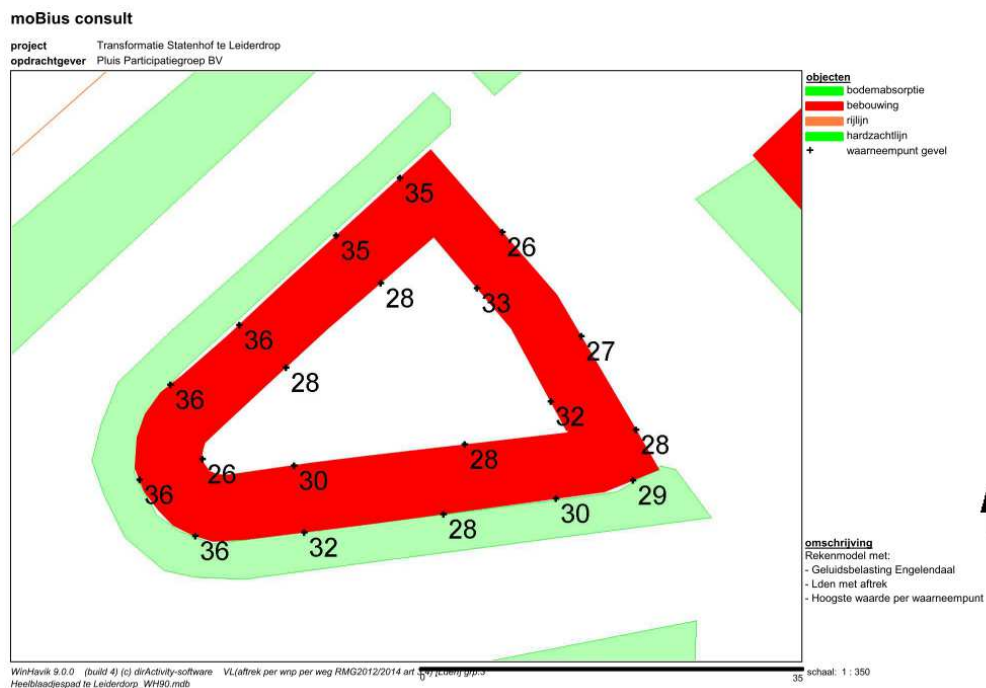


Figuur 6: Geluidsbelasting Voorhoflaan, Lden met aftrek

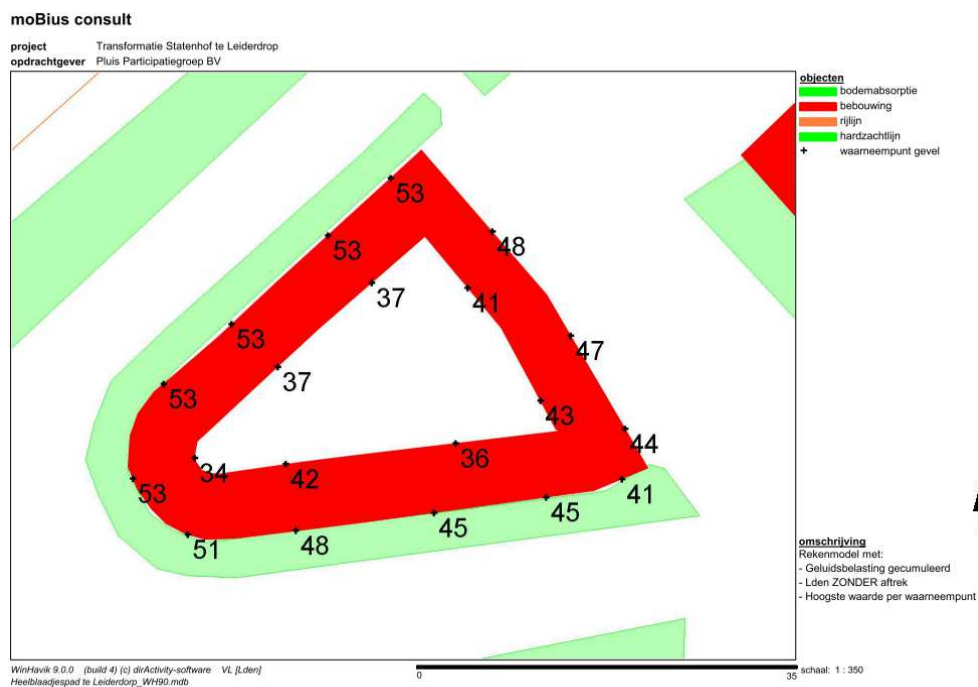




Figuur 7: Geluidsbelasting Engeldendaal, Lden met aftrek



Figuur 8: Gecumuleerde geluidsbelasting, Lden zonder aftrek





4 Conclusies

In verband met de nieuwbouw van woningen aan het Heelblaadjespad 1 in Leiderdorp is de geluidsbelasting op de gevels van deze woningen onderzocht.

Uit de berekeningsresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- Er is geen sprake van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. De geluidsbelasting per weg voldoet hiermee aan de wettelijke eisen.
- De geluidsbelasting voldoet zonder verdere maatregelen aan het lokale geluidbeleid van de gemeente Leiderdorp.
- De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt ten hoogste 53 dB (zonder aftrek). Dit is relatief laag, er kan daarom geconcludeerd worden dat de gecumuleerde geluidsbelasting geen belemmering vormt voor realisatie van de woningen.

Delft, 2 november 2018

ir. Arnold Hietland





Bijlage

1 Invoer geluidmodel

Projectgegevens

projectnaam:	Transformatie Statenhof te Leiderdrop		
opdrachtgever:	Pluis Participatiegroep BV		
adviseur:	RS		
databaseversie:	901		
situatie:	Heelblaadjespad		
uitsnede:	Wegverkeer - 2030	Alle benodigde wegen	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	123		80	
2	8.0	0.0	53		80	
3	8.0	0.0	73		80	
4	8.0	0.0	57		80	
5	8.0	0.0	64		80	
6	8.0	0.0	96		80	
7	8.0	0.0	68		80	
8	8.0	0.0	62		80	
9	8.0	0.0	54		80	
10	8.0	0.0	64		80	
11	8.0	0.0	56		80	
12	8.0	0.0	54		80	
13	8.0	0.0	102		80	
14	8.0	0.0	192		80	
15	8.0	0.0	63		80	
16	9.0	0.0	90		80	
17	8.0	0.0	139		80	
18	8.0	0.0	178		80	
19	18.0	0.0	163		80	
20	46.0	0.0	42		80	
21	18.0	0.0	80		80	
22	24.0	0.0	62		80	
25	16.0	0.0	232		80	
26	14.0	0.0	356		80	
27	18.0	0.0	188		80	
28	21.0	0.0	130		80	
29	18.0	0.0	231		80	
30	24.0	0.0	210		80	
31	21.0	0.0	204		80	
32	33.0	0.0	68		80	
33	21.0	0.0	114		80	
34	8.0	0.0	96		80	
35	8.0	0.0	119		80	
36	8.0	0.0	96		80	
37	8.0	0.0	75		80	
38	8.0	0.0	75		80	
39	3.0	0.0	175		80	
40	9.0	0.0	93		80	
41	8.0	0.0	114		80	
42	21.0	0.0	188		80	
43	21.0	0.0	291		80	
44	18.0	0.0	256		80	
45	15.0	0.0	97		80	
46	21.0	0.0	106		80	
47	45.0	0.0	84		80	
48	45.0	0.0	69		80	
49	21.0	0.0	72		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	15.0	0.0	98		80	
51	8.0	0.0	241		80	
53	8.0	0.0	67		80	
54	8.0	0.0	83		80	
55	8.0	0.0	181		80	
56	8.0	0.0	94		80	
57	5.0	0.0	53		80	
58	9.0	0.0	125		80	
59	8.0	0.0	59		80	
60	8.0	0.0	295		80	
61	8.0	0.0	88		80	
62	11.0	0.0	59		80	
63	5.0	0.0	116		80	
64	8.0	0.0	206		80	
65	8.0	0.0	329		80	
66	8.0	0.0	135		80	
67	8.0	0.0	85		80	
68	8.0	0.0	86		80	
69	8.0	0.0	83		80	
70	3.0	0.0	77		80	
71	3.0	0.0	233		80	
72	12.0	0.0	258		80	
73	8.0	0.0	52		80	
74	8.0	0.0	97		80	
75	8.0	0.0	107		80	
76	8.0	0.0	71		80	
77	8.0	0.0	84		80	
78	8.0	0.0	110		80	
79	8.0	0.0	110		80	
80	8.0	0.0	217		80	
81	8.0	0.0	84		80	
82	8.0	0.0	85		80	
83	9.0	0.0	139		80	
84	8.0	0.0	50		80	
85	8.0	0.0	64		80	
86	8.0	0.0	112		80	
87	8.0	0.0	75		80	
88	10.0	0.0	205		80	
90	6.0	0.0	851		80	
91	17.0	0.0	94		80	
92	12.0	0.0	143		80	
93	17.0	0.0	122		80	
95	17.0	0.0	85		80	
96	20.0	0.0	64		80	
97	6.0	0.0	65		80	
98	17.0	0.0	144		80	
99	8.0	0.0	361		80	
100	12.0	0.0	120		80	
101	18.0	0.0	86		80	
102	14.0	0.0	49		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
103	13.0	0.0	66		80	
104	10.0	0.0	58		80	
105	3.0	0.0	305		80	
106	6.0	0.0	40		80	
107	27.0	0.0	207		80	
108	6.0	0.0	84		80	
109	4.0	0.0	48		80	
110	4.0	0.0	53		80	
111	4.0	0.0	52		80	
112	8.0	0.0	35		80	
113	12.0	0.0	132		80	
114	3.0	0.0	79		80	
115	6.0	0.0	81		80	
116	6.0	0.0	101		80	
117	3.0	0.0	97		80	
118	17.0	0.0	187		80	
120	12.0	0.0	368		80	
121	7.0	0.0	53		80	
122	3.0	0.0	71		80	
123	3.0	0.0	74		80	
124	8.0	0.0	76		80	
125	8.0	0.0	82		80	
126	8.0	0.0	141		80	
127	7.0	0.0	112		80	
128	7.0	0.0	60		80	
129	7.0	0.0	85		80	
130	7.0	0.0	114		80	
131	7.0	0.0	138		80	
132	7.0	0.0	63		80	
133	7.0	0.0	110		80	
134	7.0	0.0	85		80	
135	7.0	0.0	87		80	
136	7.0	0.0	33		80	
137	7.0	0.0	54		80	
138	7.0	0.0	44		80	
139	7.0	0.0	57		80	
140	7.0	0.0	62		80	
141	7.0	0.0	39		80	
142	7.0	0.0	51		80	
143	7.0	0.0	68		80	
144	7.0	0.0	67		80	
145	6.0	0.0	156		80	
146	6.0	0.0	206		80	
147	9.0	0.0	183		80	
148	7.0	0.0	48		80	
149	7.0	0.0	105		80	
150	7.0	0.0	65		80	
151	7.0	0.0	128		80	
152	7.0	0.0	73		80	
153	7.0	0.0	62		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
154	7.0	0.0	147		80	
155	5.0	0.0	141		80	
156	3.5	0.0	138		80	
157	3.0	0.0	69		80	
158	3.5	0.0	175		80	
159	9.0	0.0	49		80	
160	7.0	0.0	165		80	
161	3.5	0.0	73		80	
162	7.0	0.0	133		80	
163	8.0	0.0	53		80	
164	8.0	0.0	79		80	
165	8.0	0.0	184		80	
166	8.0	0.0	118		80	
167	9.0	0.0	104		80	
168	9.0	0.0	69		80	
169	12.0	0.0	393		80	
170	9.0	0.0	157		80	
171	6.0	0.0	27		80	
172	3.0	0.0	77		80	
173	6.0	0.0	90		80	
175	3.0	0.0	32		80	
176	3.0	0.0	72		80	
177	6.0	0.0	107		80	
178	3.0	0.0	94		80	
179	6.0	0.0	93		80	
180	3.0	0.0	118		80	
181	6.0	0.0	109		80	
182	7.0	0.0	91		80	
183	7.0	0.0	110		80	
184	7.0	0.0	138		80	
185	7.0	0.0	121		80	
187	6.0	0.0	73		80	
188	9.0	0.0	109		80	
189	12.0	0.0	62		80	

Waarneempunten

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	waarneemhoogten										refl kenmerk
							h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	
23	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								
24	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								
25	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								
26	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5	10.5							
27	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5	10.5							
28	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5	10.5							
29	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5	10.5							
30	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
31	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
32	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
33	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
34	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								
35	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								
36	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								
37	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								
38	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5	10.5							
39	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5	10.5							
40	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
41	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								
42	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden				
nr z.gem		lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
360	0.0	480	01 glad asfalt/DAB	(1)	Gallaslaan		vlicht	2161.0	☐	dag	135.61	9.22	3.56	.00	30	30	30	
										avond	68.10	2.50	.70	.00	30	30	30	
										nacht	10.72	.77	.36	.00	30	30	30	
361	0.0	91	01 glad asfalt/DAB	(1)	Gallaslaan		vlicht	2160.0	☐	dag	135.58	9.22	3.56	.00	30	30	30	
										avond	68.09	2.50	.70	.00	30	30	30	
										nacht	10.72	.77	.36	.00	30	30	30	
362	0.0	160	01 glad asfalt/DAB	(1)	Gallaslaan		vlicht	5881.0	☐	dag	376.01	8.70	7.41	.00	50	50	50	
										avond	217.51	1.57	2.40	.00	50	50	50	
										nacht	35.11	.78	.30	.00	50	50	50	
363	0.0	70	01 glad asfalt/DAB	(4)	Voorhoflaan		vlicht	3749.0	☐	dag	244.06	9.68	3.11	.00	50	50	50	
										avond	122.56	2.62	.61	.00	50	50	50	
										nacht	19.30	.81	.31	.00	50	50	50	
364	0.0	91	01 glad asfalt/DAB	(1)	Gallaslaan		vlicht	6295.0	☐	dag	399.31	14.54	6.34	.00	50	50	50	
										avond	230.92	2.62	2.06	.00	50	50	50	
										nacht	37.28	1.31	.26	.00	50	50	50	
373	0.0	177	01 glad asfalt/DAB	(2)	Heinsiuslaan		vlicht	4530.0	☐	dag	281.83	18.20	3.02	.00	50	50	50	
										avond	162.99	3.28	.98	.00	50	50	50	
										nacht	26.32	1.64	.12	.00	50	50	50	
374	0.0	198	01 glad asfalt/DAB	(2)	Heinsiuslaan		vlicht	5972.0	☐	dag	372.57	18.72	8.01	.00	50	50	50	
										avond	215.46	3.37	2.60	.00	50	50	50	
										nacht	34.79	1.69	.33	.00	50	50	50	
378	0.0	119	01 glad asfalt/DAB	(2)	Heinsiuslaan		vlicht	4293.0	☐	dag	259.41	18.45	10.13	.00	50	50	50	
										avond	150.02	3.32	3.28	.00	50	50	50	
										nacht	24.22	1.66	.41	.00	50	50	50	
379	0.0	97	01 glad asfalt/DAB	(2)	Heinsiuslaan		vlicht	5542.0	☐	dag	342.03	18.53	10.40	.00	50	50	50	
										avond	197.80	3.34	3.37	.00	50	50	50	
										nacht	31.94	1.67	.43	.00	50	50	50	
380	0.0	62	01 glad asfalt/DAB	(2)	Heinsiuslaan		vlicht	5542.0	☐	dag	342.03	18.53	10.40	.00	50	50	50	
										avond	197.80	3.34	3.37	.00	50	50	50	
										nacht	31.94	1.67	.43	.00	50	50	50	
382	0.0	96	01 glad asfalt/DAB	(4)	Voorhoflaan		vlicht	3148.0	☐	dag	205.53	7.91	2.17	.00	50	50	50	
										avond	103.22	2.14	.42	.00	50	50	50	
										nacht	16.25	.66	.22	.00	50	50	50	
384	0.0	52	01 glad asfalt/DAB	(1)	Gallaslaan		vlicht	2799.0	☐	dag	177.51	10.55	4.07	.00	30	30	30	
										avond	89.15	2.86	.80	.00	30	30	30	
										nacht	14.03	.89	.41	.00	30	30	30	
386	0.0	165	01 glad asfalt/DAB	(4)	Voorhoflaan		vlicht	2599.0	☐	dag	170.39	6.43	1.14	.00	50	50	50	
										avond	85.57	1.74	.22	.00	50	50	50	
										nacht	13.47	.54	.11	.00	50	50	50	
387	0.0	18	01 glad asfalt/DAB	(4)	Voorhoflaan		vlicht	3148.0	☐	dag	205.53	7.91	2.17	.00	50	50	50	
										avond	103.22	2.14	.42	.00	50	50	50	
										nacht	16.25	.66	.22	.00	50	50	50	
391	0.0	607	83 dunne deklagen A CROW316	(3)	Engelendaal		vlicht	8313.0	☐	dag	517.50	18.22	30.49	.00	50	50	50	50
										avond	249.97	4.13	4.38	.00	50	50	50	50
										nacht	54.28	2.07	4.21	.00	50	50	50	50
392	0.0	612	83 dunne deklagen A CROW316	(3)	Engelendaal		vlicht	8313.0	☐	dag	517.50	18.22	30.49	.00	50	50	50	50
										avond	249.97	4.13	4.38	.00	50	50	50	50
										nacht	54.28	2.07	4.21	.00	50	50	50	50
393	0.0	242	83 dunne deklagen A CROW316	(3)	Engelendaal		vlicht	6011.0		dag	369.41	15.78	24.63	.00	50	50	50	50

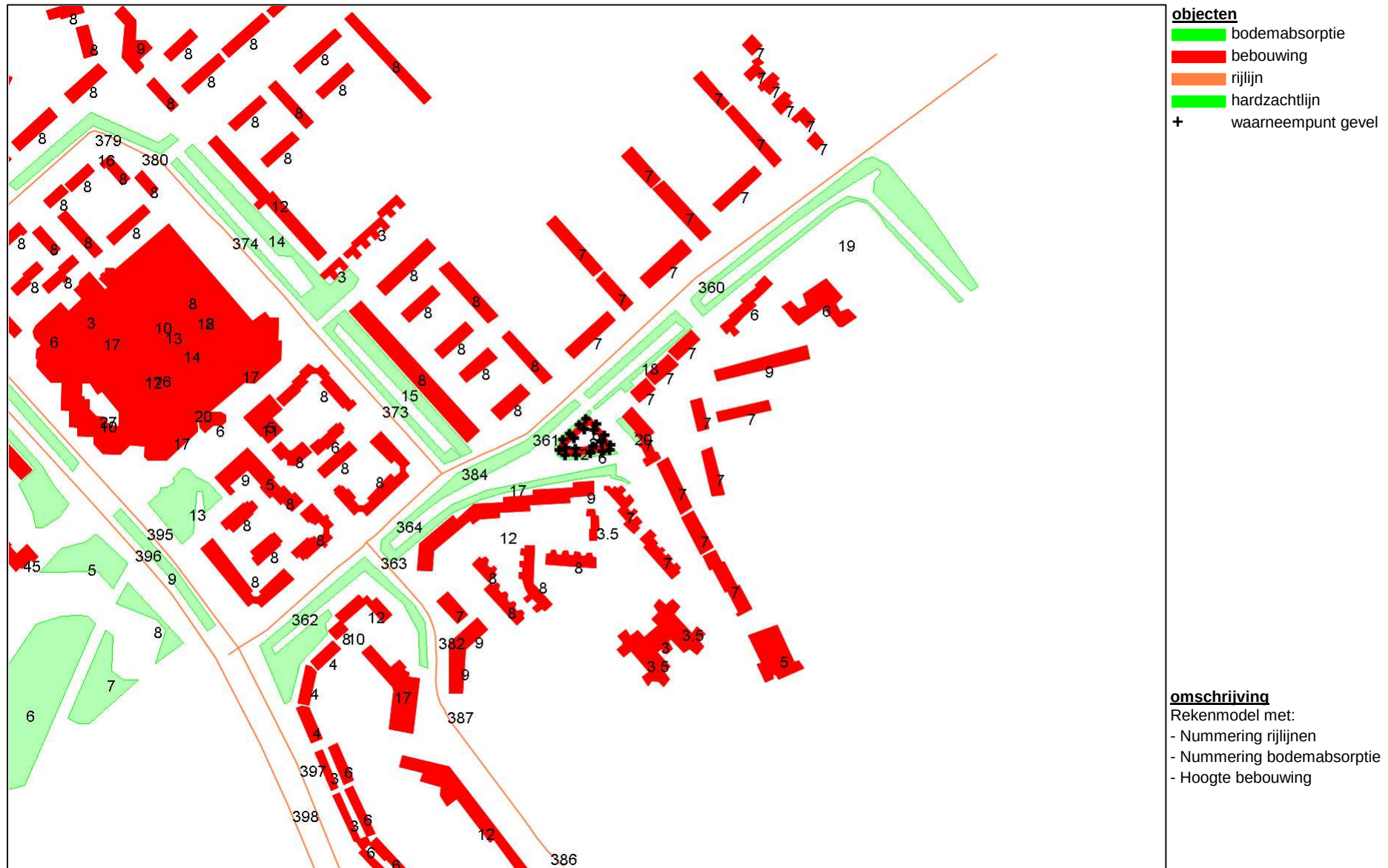
Intensiteiten																					
snelheden																					
nr	z.gem	lengte	wegdek	helling	cor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor	
394	0.0	241	83 dunne deklagen A CROW316	(3)	Engelendaal	vlicht		6011.0					avond	178.43	3.58	3.54	.00	50	50	50	50
													nacht	38.74	1.79	3.40	.00	50	50	50	50
													dag	369.41	15.78	24.63	.00	50	50	50	50
													avond	178.43	3.58	3.54	.00	50	50	50	50
395	0.0	189	83 dunne deklagen A CROW316	(3)	Engelendaal	vlicht		6332.0				nacht	38.74	1.79	3.40	.00	50	50	50	50	
												dag	396.06	19.45	15.57	.00	50	50	50	50	
												avond	191.30	4.41	2.24	.00	50	50	50	50	
												nacht	41.54	2.21	2.15	.00	50	50	50	50	
396	0.0	183	83 dunne deklagen A CROW316	(3)	Engelendaal	vlicht		6332.0				dag	396.06	19.45	15.57	.00	50	50	50	50	
												avond	191.30	4.41	2.24	.00	50	50	50	50	
												nacht	41.54	2.21	2.15	.00	50	50	50	50	
												dag	580.50	22.42	19.05	.00	50	50	50	50	
397	0.0	466	83 dunne deklagen A CROW316	(3)	Engelendaal	vlicht		9145.0				avond	280.40	5.08	2.74	.00	50	50	50	50	
												nacht	60.88	2.54	2.63	.00	50	50	50	50	
												dag	580.50	22.42	19.05	.00	50	50	50	50	
												avond	280.40	5.08	2.74	.00	50	50	50	50	
398	0.0	463	83 dunne deklagen A CROW316	(3)	Engelendaal	vlicht		9145.0				nacht	60.88	2.54	2.63	.00	50	50	50	50	
												dag	580.50	22.42	19.05	.00	50	50	50	50	
												avond	280.40	5.08	2.74	.00	50	50	50	50	
												nacht	60.88	2.54	2.63	.00	50	50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	204	100.0	
2	395	100.0	
3	495	100.0	
4	717	100.0	
5	148	100.0	
6	445	100.0	
7	222	100.0	
8	177	100.0	
9	228	100.0	
10	634	100.0	
11	468	100.0	
12	344	100.0	
13	223	100.0	
14	818	100.0	
15	554	100.0	
16	360	100.0	
17	930	100.0	
18	480	100.0	
19	1340	100.0	
20	46	100.0	
21	208	100.0	

moBius consult

project Transformatie Statenhof te Leiderdrop
opdrachtgever Pluis Participatiegroep BV





Bijlage

2 Rekenresultaten

Projectgegevens

projectnaam: Transformatie Statenhof te Leiderdrop
opdrachtgever: Pluis Participatiegroep BV
adviseur: RS
databaseversie: 901
situatie: Heelblaadjespad
uitsnede: Wegverkeer - 2030 Alle benodigde wegen

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 16.5.2 (build0)
rekenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 31-10-2018
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 15:12
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag								
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
23	0.0	0.0		gevel						VL	(0)	1	1.5	51.96	48.12	41.30	51.98	52	51.96	52	51.96	48.12	41.30		
										VL	(0)	1	4.5	52.84	48.93	42.18	52.84	53	52.84	53	52.84	48.93	42.18		
										VL	(0)	1	7.5	53.14	49.23	42.50	53.15	53	53.14	53	53.14	49.23	42.50		
										VL	(1)	1	1.5	51.50	47.62	40.79	51.49	5	46	51.50	5	47	51.50	47.62	40.79
										VL	(1)	1	4.5	52.43	48.49	41.71	52.41	5	47	52.43	5	47	52.43	48.49	41.71
										VL	(1)	1	7.5	52.64	48.69	41.92	52.62	5	48	52.64	5	48	52.64	48.69	41.92
										VL	(2)	1	1.5	39.55	36.50	29.06	39.80	5	35	39.55	5	35	39.55	36.50	29.06
										VL	(2)	1	4.5	39.58	36.48	29.07	39.81	5	35	39.58	5	35	39.58	36.48	29.07
										VL	(2)	1	7.5	40.84	37.75	30.32	41.07	5	36	40.84	5	36	40.84	37.75	30.32
										VL	(3)	1	1.5	36.84	32.30	27.45	37.13	5	32	37.45	5	32	36.84	32.30	27.45
										VL	(3)	1	4.5	37.92	33.35	28.54	38.21	5	33	38.54	5	34	37.92	33.35	28.54
										VL	(3)	1	7.5	39.37	34.86	29.98	39.66	5	35	39.98	5	35	39.37	34.86	29.98
										VL	(4)	1	1.5	32.84	29.45	21.91	32.89	5	28	32.84	5	28	32.84	29.45	21.91
										VL	(4)	1	4.5	32.75	29.34	21.83	32.79	5	28	32.75	5	28	32.75	29.34	21.83
										VL	(4)	1	7.5	32.54	29.13	21.63	32.59	5	28	32.54	5	28	32.54	29.13	21.63
24	0.0	0.0		gevel						VL	(0)	1	1.5	51.76	47.91	41.11	51.78	52	51.76	52	51.76	47.91	41.11		
										VL	(0)	1	4.5	52.68	48.75	42.02	52.68	53	52.68	53	52.68	48.75	42.02		
										VL	(0)	1	7.5	53.01	49.08	42.37	53.01	53	53.01	53	53.01	49.08	42.37		
										VL	(1)	1	1.5	51.23	47.32	40.51	51.22	5	46	51.23	5	46	51.23	47.32	40.51
										VL	(1)	1	4.5	52.21	48.25	41.49	52.18	5	47	52.21	5	47	52.21	48.25	41.49
										VL	(1)	1	7.5	52.42	48.45	41.70	52.39	5	47	52.42	5	47	52.42	48.45	41.70
										VL	(2)	1	1.5	39.79	36.74	29.31	40.04	5	35	39.79	5	35	39.79	36.74	29.31
										VL	(2)	1	4.5	39.85	36.77	29.35	40.09	5	35	39.85	5	35	39.85	36.77	29.35
										VL	(2)	1	7.5	41.20	38.13	30.70	41.44	5	36	41.20	5	36	41.20	38.13	30.70
										VL	(3)	1	1.5	37.04	32.50	27.65	37.33	5	32	37.65	5	33	37.04	32.50	27.65
										VL	(3)	1	4.5	38.10	33.52	28.72	38.39	5	33	38.72	5	34	38.10	33.52	28.72
										VL	(3)	1	7.5	39.71	35.21	30.31	40.00	5	35	40.31	5	35	39.71	35.21	30.31
										VL	(4)	1	1.5	34.27	30.88	23.35	34.32	5	29	34.27	5	29	34.27	30.88	23.35
										VL	(4)	1	4.5	34.23	30.81	23.31	34.27	5	29	34.23	5	29	34.23	30.81	23.31
										VL	(4)	1	7.5	34.03	30.61	23.12	34.07	5	29	34.03	5	29	34.03	30.61	23.12
25	0.0	0.0		gevel						VL	(0)	1	1.5	51.96	48.20	41.32	52.00	52	51.96	52	51.96	48.20	41.32		
										VL	(0)	1	4.5	52.82	48.97	42.17	52.84	53	52.82	53	52.82	48.97	42.17		
										VL	(0)	1	7.5	53.15	49.30	42.53	53.18	53	53.15	53	53.15	49.30	42.53		
										VL	(1)	1	1.5	51.45	47.66	40.75	51.47	5	46	51.45	5	46	51.45	47.66	40.75
										VL	(1)	1	4.5	52.37	48.49	41.65	52.36	5	47	52.37	5	47	52.37	48.49	41.65
										VL	(1)	1	7.5	52.58	48.70	41.87	52.57	5	48	52.58	5	48	52.58	48.70	41.87
										VL	(2)	1	1.5	39.68	36.65	29.21	39.94	5	35	39.68	5	35	39.68	36.65	29.21
										VL	(2)	1	4.5	39.78	36.70	29.29	40.02	5	35	39.78	5	35	39.78	36.70	29.29
										VL	(2)	1	7.5	41.02	37.95	30.52	41.26	5	36	41.02	5	36	41.02	37.95	30.52
										VL	(3)	1	1.5	37.66	33.13	28.27	37.95	5	33	38.27	5	33	37.66	33.13	28.27
										VL	(3)	1	4.5	38.65	34.09	29.26	38.94	5	34	39.26	5	34	38.65	34.09	29.26
										VL	(3)	1	7.5	40.30	35.83	30.90	40.60	5	36	40.90	5	36	40.30	35.83	30.90
										VL	(4)	1	1.5	33.30	29.92	22.38	33.35	5	28	33.30	5	28	33.30	29.92	22.38
										VL	(4)	1	4.5	33.12	29.71	22.20	33.16	5	28	33.12	5	28	33.12	29.71	22.20
										VL	(4)	1	7.5	33.09	29.67	22.17	33.13	5	28	33.09	5	28	33.09	29.67	22.17
26	0.0	0.0		gevel						VL	(0)	1	1.5	51.85	48.08	41.21	51.89	52	51.85	52	51.85	48.08	41.21		
										VL	(0)	1	4.5	52.72	48.87	42.08	52.74	53	52.72	53	52.72	48.87	42.08		
										VL	(0)	1	7.5	53.15	49.30	42.54	53.18	53	53.15	53	53.15	49.30	42.54		
										VL	(0)	1	10.5	53.36	49.57	42.75	53.40	53	53.36	53	53.36	49.57	42.75		

											(*) IL: inc. maatregel, VL: inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag								(^) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
27	0.0	0.0			gevel						VL	(1)	1	1.5	51.24	47.43	40.53	51.25	5	46	51.24	5	46	51.24	47.43	40.53
											VL	(1)	1	4.5	52.17	48.28	41.46	52.16	5	47	52.17	5	47	52.17	48.28	41.46
											VL	(1)	1	7.5	52.42	48.53	41.71	52.41	5	47	52.42	5	47	52.42	48.53	41.71
											VL	(1)	1	10.5	52.52	48.65	41.81	52.52	5	48	52.52	5	48	52.52	48.65	41.81
											VL	(2)	1	1.5	40.34	37.31	29.87	40.60	5	36	40.34	5	35	40.34	37.31	29.87
											VL	(2)	1	4.5	40.59	37.52	30.10	40.83	5	36	40.59	5	36	40.59	37.52	30.10
											VL	(2)	1	7.5	42.24	39.17	31.72	42.48	5	37	42.24	5	37	42.24	39.17	31.72
											VL	(2)	1	10.5	43.54	40.49	33.03	43.78	5	39	43.54	5	39	43.54	40.49	33.03
											VL	(3)	1	1.5	37.78	33.23	28.39	38.07	5	33	38.39	5	33	37.78	33.23	28.39
											VL	(3)	1	4.5	38.80	34.24	29.42	39.09	5	34	39.42	5	34	38.80	34.24	29.42
											VL	(3)	1	7.5	40.78	36.32	31.38	41.08	5	36	41.38	5	36	40.78	36.32	31.38
											VL	(3)	1	10.5	40.84	36.43	31.42	41.14	5	36	41.42	5	36	40.84	36.43	31.42
											VL	(4)	1	1.5	35.08	31.69	24.16	35.13	5	30	35.08	5	30	35.08	31.69	24.16
											VL	(4)	1	4.5	35.03	31.62	24.12	35.08	5	30	35.03	5	30	35.03	31.62	24.12
											VL	(4)	1	7.5	35.00	31.58	24.09	35.04	5	30	35.00	5	30	35.00	31.58	24.09
											VL	(4)	1	10.5	35.44	32.02	24.52	35.48	5	30	35.44	5	30	35.44	32.02	24.52
											VL	(0)	1	1.5	50.95	47.47	40.39	51.08		51	50.95		51	50.95	47.47	40.39
											VL	(0)	1	4.5	51.55	47.95	40.98	51.65		52	51.55		52	51.55	47.95	40.98
											VL	(0)	1	7.5	52.12	48.51	41.58	52.22		52	52.12		52	52.12	48.51	41.58
											VL	(0)	1	10.5	52.50	48.95	41.96	52.62		53	52.50		52	52.50	48.95	41.96
											VL	(1)	1	1.5	49.59	46.05	38.92	49.67	5	45	49.59	5	45	49.59	46.05	38.92
											VL	(1)	1	4.5	50.31	46.64	39.62	50.36	5	45	50.31	5	45	50.31	46.64	39.62
											VL	(1)	1	7.5	50.68	47.01	40.00	50.73	5	46	50.68	5	46	50.68	47.01	40.00
											VL	(1)	1	10.5	50.91	47.27	40.23	50.97	5	46	50.91	5	46	50.91	47.27	40.23
											VL	(2)	1	1.5	43.72	40.71	33.24	43.98	5	39	43.72	5	39	43.72	40.71	33.24
											VL	(2)	1	4.5	43.80	40.76	33.30	44.05	5	39	43.80	5	39	43.80	40.76	33.30
											VL	(2)	1	7.5	44.66	41.61	34.15	44.90	5	40	44.66	5	40	44.66	41.61	34.15
											VL	(2)	1	10.5	45.72	42.68	35.21	45.97	5	41	45.72	5	41	45.72	42.68	35.21
											VL	(3)	1	1.5	38.28	33.72	28.89	38.57	5	34	38.89	5	34	38.28	33.72	28.89
											VL	(3)	1	4.5	39.21	34.63	29.83	39.50	5	34	39.83	5	35	39.21	34.63	29.83
											VL	(3)	1	7.5	41.18	36.71	31.77	41.47	5	36	41.77	5	37	41.18	36.71	31.77
											VL	(3)	1	10.5	41.19	36.73	31.79	41.49	5	36	41.79	5	37	41.19	36.73	31.79
											VL	(4)	1	1.5	34.91	31.50	24.00	34.96	5	30	34.91	5	30	34.91	31.50	24.00
											VL	(4)	1	4.5	34.94	31.51	24.03	34.98	5	30	34.94	5	30	34.94	31.51	24.03
											VL	(4)	1	7.5	35.23	31.79	24.31	35.27	5	30	35.23	5	30	35.23	31.79	24.31
28	0.0	0.0		gevel							VL	(4)	1	10.5	36.19	32.76	25.27	36.23	5	31	36.19	5	31	36.19	32.76	25.27
											VL	(0)	1	1.5	46.48	43.35	36.00	46.71		47	46.48		46	46.48	43.35	36.00
											VL	(0)	1	4.5	46.50	43.32	36.02	46.72		47	46.50		46	46.50	43.32	36.02
											VL	(0)	1	7.5	47.32	44.10	36.84	47.53		48	47.32		47	47.32	44.10	36.84
											VL	(0)	1	10.5	47.94	44.74	37.47	48.16		48	47.94		48	47.94	44.74	37.47
											VL	(1)	1	1.5	45.12	42.08	34.55	45.35	5	40	45.12	5	40	45.12	42.08	34.55
											VL	(1)	1	4.5	45.03	41.96	34.45	45.25	5	40	45.03	5	40	45.03	41.96	34.45
											VL	(1)	1	7.5	45.66	42.54	35.07	45.86	5	41	45.66	5	41	45.66	42.54	35.07
											VL	(1)	1	10.5	46.23	43.12	35.64	46.44	5	41	46.23	5	41	46.23	43.12	35.64
											VL	(2)	1	1.5	38.46	35.46	28.00	38.73	5	34	38.46	5	33	38.46	35.46	28.00
											VL	(2)	1	4.5	38.48	35.45	28.01	38.74	5	34	38.48	5	33	38.48	35.45	28.01
											VL	(2)	1	7.5	39.62	36.59	29.13	39.87	5	35	39.62	5	35	39.62	36.59	29.13
											VL	(2)	1	10.5	40.75	37.73	30.26	41.01	5	36	40.75	5	36	40.75	37.73	30.26
											VL	(3)	1	1.5	34.62	30.13	25.22	34.91	5	30	35.22	5	30	34.62	30.13	25.22
											VL	(3)	1	4.5	35.34	30.80	25.95	35.63	5	31	35.95	5	31	35.34	30.80	25.95
											VL	(3)	1	7.5	36.34	31.78	26.96	36.63	5	32	36.96	5	32	36.34	31.78	26.96
											VL	(3)	1	10.5	37.09	32.59	27.70	37.39	5	32	37.70	5	33	37.09	32.59	27.70

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
29	0.0	0.0		gevel				VL	(4)	1	1.5	33.12	29.69	22.20	33.16	5	28	33.12	5	28	33.12	29.69	22.20
								VL	(4)	1	4.5	33.68	30.25	22.77	33.72	5	29	33.68	5	29	33.68	30.25	22.77
								VL	(4)	1	7.5	35.63	32.23	24.70	35.67	5	31	35.63	5	31	35.63	32.23	24.70
								VL	(4)	1	10.5	35.22	31.79	24.30	35.26	5	30	35.22	5	30	35.22	31.79	24.30
								VL	(0)	1	1.5	49.02	45.79	38.54	49.23		49	49.02		49	49.02	45.79	38.54
								VL	(0)	1	4.5	49.26	45.93	38.78	49.44		49	49.26		49	49.26	45.93	38.78
								VL	(0)	1	7.5	50.04	46.67	39.59	50.22		50	50.04		50	50.04	46.67	39.59
								VL	(0)	1	10.5	50.52	47.18	40.06	50.71		51	50.52		51	50.52	47.18	40.06
								VL	(1)	1	1.5	46.95	43.73	36.34	47.12	5	42	46.95	5	42	46.95	43.73	36.34
								VL	(1)	1	4.5	47.23	43.90	36.60	47.37	5	42	47.23	5	42	47.23	43.90	36.60
								VL	(1)	1	7.5	47.91	44.55	37.28	48.04	5	43	47.91	5	43	47.91	44.55	37.28
								VL	(1)	1	10.5	48.35	45.02	37.72	48.49	5	43	48.35	5	43	48.35	45.02	37.72
								VL	(2)	1	1.5	43.56	40.56	33.10	43.83	5	39	43.56	5	39	43.56	40.56	33.10
								VL	(2)	1	4.5	43.50	40.48	33.03	43.76	5	39	43.50	5	39	43.50	40.48	33.03
								VL	(2)	1	7.5	44.04	41.01	33.57	44.30	5	39	44.04	5	39	44.04	41.01	33.57
								VL	(2)	1	10.5	44.78	41.76	34.31	45.04	5	40	44.78	5	40	44.78	41.76	34.31
								VL	(3)	1	1.5	37.16	32.63	27.76	37.45	5	32	37.16	5	33	37.16	32.63	27.76
								VL	(3)	1	4.5	38.15	33.61	28.76	38.44	5	33	38.15	5	34	38.15	33.61	28.76
								VL	(3)	1	7.5	40.29	35.86	30.88	40.59	5	36	40.29	5	36	40.29	35.86	30.88
			VL	(3)	1	10.5	40.29	35.86	30.87	40.59	5	36	40.29	5	36	40.29	35.86	30.87					
			VL	(4)	1	1.5	33.81	30.39	22.89	33.85	5	29	33.81	5	29	33.81	30.39	22.89					
			VL	(4)	1	4.5	34.18	30.75	23.27	34.22	5	29	34.18	5	29	34.18	30.75	23.27					
			VL	(4)	1	7.5	34.95	31.52	24.04	34.99	5	30	34.95	5	30	34.95	31.52	24.04					
			VL	(4)	1	10.5	35.49	32.05	24.58	35.53	5	31	35.49	5	30	35.49	32.05	24.58					
30	0.0	0.0	gevel				VL	(0)	1	1.5	45.01	41.87	34.50	45.23		45	45.01		45	45.01	41.87	34.50	
							VL	(0)	1	4.5	45.12	41.92	34.61	45.33		45	45.12		45	45.12	41.92	34.61	
							VL	(1)	1	1.5	43.47	40.43	32.90	43.70	5	39	43.47	5	38	43.47	40.43	32.90	
							VL	(1)	1	4.5	43.39	40.30	32.81	43.60	5	39	43.39	5	38	43.39	40.30	32.81	
							VL	(2)	1	1.5	37.20	34.19	26.73	37.46	5	32	37.20	5	32	37.20	34.19	26.73	
							VL	(2)	1	4.5	37.50	34.45	27.01	37.75	5	33	37.50	5	33	37.50	34.45	27.01	
							VL	(3)	1	1.5	31.73	26.94	22.40	32.00	5	27	32.40	5	27	31.73	26.94	22.40	
							VL	(3)	1	4.5	33.11	28.36	23.76	33.38	5	28	33.76	5	29	33.11	28.36	23.76	
							VL	(4)	1	1.5	34.32	30.91	23.39	34.36	5	29	34.32	5	29	34.32	30.91	23.39	
							VL	(4)	1	4.5	34.78	31.36	23.86	34.82	5	30	34.78	5	30	34.78	31.36	23.86	
							VL	(0)	1	1.5	44.41	41.25	33.93	44.63		45	44.41		44	44.41	41.25	33.93	
							VL	(0)	1	4.5	44.60	41.37	34.16	44.82		45	44.60		45	44.60	41.37	34.16	
31	0.0	0.0	gevel				VL	(1)	1	1.5	42.90	39.86	32.33	43.13	5	38	42.90	5	38	42.90	39.86	32.33	
							VL	(1)	1	4.5	42.82	39.74	32.25	43.04	5	38	42.82	5	38	42.82	39.74	32.25	
							VL	(2)	1	1.5	36.80	33.78	26.33	37.06	5	32	36.80	5	32	36.80	33.78	26.33	
							VL	(2)	1	4.5	37.09	34.03	26.60	37.34	5	32	37.09	5	32	37.09	34.03	26.60	
							VL	(3)	1	1.5	32.63	27.84	23.30	32.90	5	28	33.30	5	28	32.63	27.84	23.30	
							VL	(3)	1	4.5	34.38	29.64	25.04	34.65	5	30	35.04	5	30	34.38	29.64	25.04	
							VL	(4)	1	1.5	31.70	28.27	20.78	31.74	5	27	31.70	5	27	31.70	28.27	20.78	
							VL	(4)	1	4.5	32.65	29.20	21.74	32.69	5	28	32.65	5	28	32.65	29.20	21.74	
							VL	(0)	1	1.5	40.29	36.69	29.88	40.43		40	40.29		40	40.29	36.69	29.88	
							VL	(0)	1	4.5	40.84	37.18	30.48	40.98		41	40.84		41	40.84	37.18	30.48	
							VL	(1)	1	1.5	36.51	32.70	25.79	36.52	5	32	36.51	5	32	36.51	32.70	25.79	
							VL	(1)	1	4.5	36.71	32.88	25.99	36.71	5	32	36.71	5	32	36.71	32.88	25.99	
32	0.0	0.0	gevel				VL	(2)	1	1.5	36.30	33.28	25.83	36.56	5	32	36.30	5	31	36.30	33.28	25.83	
							VL	(2)	1	4.5	36.47	33.41	25.98	36.72	5	32	36.47	5	31	36.47	33.41	25.98	
							VL	(3)	1	1.5	31.76	26.90	22.45	32.02	5	27	32.45	5	27	31.76	26.90	22.45	
							VL	(3)	1	4.5	33.44	28.64	24.12	33.71	5	29	34.12	5	29	33.44	28.64	24.12	

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
33	0.0	0.0		gevel				VL (4)	1	1.5	26.39	22.84	15.48	26.40	5	21	26.39	5	21	26.39	22.84	15.48	
								VL (4)	1	4.5	29.05	25.56	18.14	29.08	5	24	29.05	5	24	29.05	25.56	18.14	
								VL (0)	1	1.5	43.04	38.94	32.40	43.01		43	43.04		43	43.04	38.94	32.40	
								VL (0)	1	4.5	44.13	40.02	33.51	44.10		44	44.13		44	44.13	40.02	33.51	
								VL (1)	1	1.5	42.58	38.49	31.84	42.52	5	38	42.58	5	38	42.58	38.49	31.84	
								VL (1)	1	4.5	43.60	39.50	32.86	43.54	5	39	43.60	5	39	43.60	39.50	32.86	
								VL (2)	1	1.5	27.89	24.71	17.34	28.09	5	23	27.89	5	23	27.89	24.71	17.34	
								VL (2)	1	4.5	28.42	25.21	17.86	28.61	5	24	28.42	5	23	28.42	25.21	17.86	
								VL (3)	1	1.5	30.69	25.85	21.37	30.95	5	26	31.37	5	26	30.69	25.85	21.37	
								VL (3)	1	4.5	32.67	27.88	23.35	32.94	5	28	33.35	5	28	32.67	27.88	23.35	
34	0.0	0.0		gevel				VL (4)	1	1.5	23.61	20.09	12.70	23.63	5	19	23.61	5	19	23.61	20.09	12.70	
								VL (4)	1	4.5	26.26	22.79	15.34	26.29	5	21	26.26	5	21	26.26	22.79	15.34	
								VL (0)	1	1.5	44.41	40.36	33.73	44.38		44	44.41		44	44.41	40.36	33.73	
								VL (0)	1	4.5	45.61	41.54	34.94	45.58		46	45.61		46	45.61	41.54	34.94	
								VL (0)	1	7.5	46.68	42.75	36.01	46.68		47	46.68		47	46.68	42.75	36.01	
								VL (1)	1	1.5	44.17	40.13	33.43	44.12	5	39	44.17	5	39	44.17	40.13	33.43	
								VL (1)	1	4.5	45.33	41.27	34.60	45.28	5	40	45.33	5	40	45.33	41.27	34.60	
								VL (1)	1	7.5	46.35	42.41	35.63	46.33	5	41	46.35	5	41	46.35	42.41	35.63	
								VL (2)	1	1.5	24.72	21.33	14.01	24.83	5	20	24.72	5	20	24.72	21.33	14.01	
								VL (2)	1	4.5	25.73	22.35	15.02	25.84	5	21	25.73	5	21	25.73	22.35	15.02	
35	0.0	0.0		gevel				VL (2)	1	7.5	26.20	22.85	15.51	26.32	5	21	26.20	5	21	26.20	22.85	15.51	
								VL (3)	1	1.5	29.82	24.99	20.50	30.09	5	25	30.50	5	25	29.82	24.99	20.50	
								VL (3)	1	4.5	31.66	26.87	22.33	31.93	5	27	32.33	5	27	31.66	26.87	22.33	
								VL (3)	1	7.5	31.53	26.81	22.19	31.81	5	27	32.19	5	27	31.53	26.81	22.19	
								VL (4)	1	1.5	23.58	20.05	12.67	23.60	5	19	23.58	5	19	23.58	20.05	12.67	
								VL (4)	1	4.5	26.46	22.99	15.54	26.49	5	21	26.46	5	21	26.46	22.99	15.54	
								VL (4)	1	7.5	32.00	28.66	21.06	32.05	5	27	32.00	5	27	32.00	28.66	21.06	
								VL (0)	1	1.5	46.54	42.43	35.83	46.49		46	46.54		47	46.54	42.43	35.83	
								VL (0)	1	4.5	47.77	43.64	37.06	47.71		48	47.77		48	47.77	43.64	37.06	
								VL (0)	1	7.5	48.13	44.01	37.42	48.07		48	48.13		48	48.13	44.01	37.42	
36	0.0	0.0		gevel				VL (1)	1	1.5	46.42	42.31	35.67	46.35	5	41	46.42	5	41	46.42	42.31	35.67	
								VL (1)	1	4.5	47.63	43.51	36.89	47.57	5	43	47.63	5	43	47.63	43.51	36.89	
								VL (1)	1	7.5	47.98	43.86	37.24	47.92	5	43	47.98	5	43	47.98	43.86	37.24	
								VL (2)	1	1.5	24.40	21.00	13.70	24.51	5	20	24.40	5	19	24.40	21.00	13.70	
								VL (2)	1	4.5	25.12	21.71	14.41	25.22	5	20	25.12	5	20	25.12	21.71	14.41	
								VL (2)	1	7.5	25.50	22.09	14.79	25.60	5	21	25.50	5	21	25.50	22.09	14.79	
								VL (3)	1	1.5	29.31	24.43	20.00	29.57	5	25	30.00	5	25	29.31	24.43	20.00	
								VL (3)	1	4.5	30.86	26.01	21.55	31.13	5	26	31.55	5	27	30.86	26.01	21.55	
								VL (3)	1	7.5	30.18	25.33	20.88	30.45	5	25	30.88	5	26	30.18	25.33	20.88	
								VL (4)	1	1.5	22.24	18.69	11.34	22.26	5	17	22.24	5	17	22.24	18.69	11.34	
VL (4)	1	4.5	24.83	21.35	13.91	24.86	5	20	24.83	5	20	24.83	21.35	13.91									
36	0.0	0.0		gevel				VL (4)	1	7.5	28.82	25.46	17.88	28.87	5	24	28.82	5	24	28.82	25.46	17.88	
								VL (0)	1	1.5	32.02	27.72	22.03	32.15		32	32.03		32	32.02	27.72	22.03	
								VL (0)	1	4.5	34.33	30.10	24.29	34.46		34	34.33		34	34.33	30.10	24.29	
								VL (0)	1	7.5	36.67	32.55	26.60	36.81		37	36.67		37	36.67	32.55	26.60	
								VL (1)	1	1.5	25.76	21.52	15.08	25.69	5	21	25.76	5	21	25.76	21.52	15.08	
								VL (1)	1	4.5	28.24	23.97	17.56	28.16	5	23	28.24	5	23	28.24	23.97	17.56	
								VL (1)	1	7.5	30.20	26.08	19.51	30.15	5	25	30.20	5	25	30.20	26.08	19.51	
								VL (2)	1	1.5	22.90	19.49	12.24	23.01	5	18	22.90	5	18	22.90	19.49	12.24	
								VL (2)	1	4.5	26.09	22.77	15.45	26.23	5	21	26.09	5	21	26.09	22.77	15.45	
								VL (2)	1	7.5	27.62	24.34	16.99	27.77	5	23	27.62	5	23	27.62	24.34	16.99	
VL (3)	1	1.5	28.83	23.94	19.52	29.09	5	24	29.52	5	25	28.83	23.94	19.52									

										(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag								
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
37	0.0	0.0		gevel						VL	(3)	1	4.5	30.88	26.04	21.55	31.14	5	26	31.55	5	27	30.88	26.04	21.55
										VL	(3)	1	7.5	33.12	28.38	23.78	33.39	5	28	33.78	5	29	33.12	28.38	23.78
										VL	(4)	1	1.5	24.09	20.52	13.19	24.10	5	19	24.09	5	19	24.09	20.52	13.19
										VL	(4)	1	4.5	26.17	22.61	15.27	26.18	5	21	26.17	5	21	26.17	22.61	15.27
										VL	(4)	1	7.5	29.87	26.38	18.95	29.89	5	25	29.87	5	25	29.87	26.38	18.95
										VL	(0)	1	1.5	32.00	27.68	22.06	32.14		32	32.06		32	32.00	27.68	22.06
										VL	(0)	1	4.5	34.14	29.90	24.09	34.26		34	34.14		34	34.14	29.90	24.09
										VL	(0)	1	7.5	36.98	33.05	26.74	37.10		37	36.98		37	36.98	33.05	26.74
										VL	(1)	1	1.5	25.73	21.50	15.04	25.66	5	21	25.73	5	21	25.73	21.50	15.04
										VL	(1)	1	4.5	28.40	24.12	17.72	28.32	5	23	28.40	5	23	28.40	24.12	17.72
										VL	(1)	1	7.5	29.91	25.75	19.22	29.85	5	25	29.91	5	25	29.91	25.75	19.22
										VL	(2)	1	1.5	19.66	16.24	8.97	19.76	5	15	19.66	5	15	19.66	16.24	8.97
										VL	(2)	1	4.5	23.75	20.42	13.08	23.88	5	19	23.75	5	19	23.75	20.42	13.08
										VL	(2)	1	7.5	28.46	25.26	17.78	28.62	5	24	28.46	5	23	28.46	25.26	17.78
										VL	(3)	1	1.5	29.32	24.58	19.97	29.59	5	25	29.97	5	25	29.32	24.58	19.97
										VL	(3)	1	4.5	30.81	26.07	21.45	31.08	5	26	31.45	5	26	30.81	26.07	21.45
										VL	(3)	1	7.5	32.38	27.66	23.02	32.65	5	28	33.02	5	28	32.38	27.66	23.02
38	0.0	0.0		gevel						VL	(4)	1	1.5	24.22	20.66	13.32	24.23	5	19	24.22	5	19	24.22	20.66	13.32
										VL	(4)	1	4.5	26.62	23.09	15.72	26.64	5	22	26.62	5	22	26.62	23.09	15.72
										VL	(4)	1	7.5	32.00	28.60	21.06	32.04	5	27	32.00	5	27	32.00	28.60	21.06
										VL	(0)	1	1.5	30.43	26.20	20.48	30.58		31	30.48		30	30.43	26.20	20.48
										VL	(0)	1	4.5	31.92	27.62	21.99	32.07		32	31.99		32	31.92	27.62	21.99
										VL	(0)	1	7.5	33.64	29.38	23.61	33.76		34	33.64		34	33.64	29.38	23.61
										VL	(0)	1	10.5	34.49	30.26	23.85	34.43		34	34.49		34	34.49	30.26	23.85
										VL	(1)	1	1.5	24.62	20.64	13.95	24.60	5	20	24.62	5	20	24.62	20.64	13.95
										VL	(1)	1	4.5	26.27	22.17	15.60	26.23	5	21	26.27	5	21	26.27	22.17	15.60
										VL	(1)	1	7.5	29.00	24.89	18.33	28.96	5	24	29.00	5	24	29.00	24.89	18.33
										VL	(1)	1	10.5	34.10	29.87	23.37	34.02	5	29	34.10	5	29	34.10	29.87	23.37
										VL	(2)	1	1.5	19.61	16.38	9.02	19.79	5	15	19.61	5	15	19.61	16.38	9.02
										VL	(2)	1	4.5	20.35	17.04	9.76	20.51	5	16	20.35	5	15	20.35	17.04	9.76
										VL	(2)	1	7.5	20.70	17.32	10.10	20.84	5	16	20.70	5	16	20.70	17.32	10.10
										VL	(2)	1	10.5	19.34	15.84	8.70	19.44	5	14	19.34	5	14	19.34	15.84	8.70
										VL	(3)	1	1.5	27.63	22.90	18.28	27.90	5	23	28.28	5	23	27.63	22.90	18.28
										VL	(3)	1	4.5	29.21	24.47	19.86	29.48	5	24	29.86	5	25	29.21	24.47	19.86
VL	(3)	1	7.5	30.34	25.58	20.99	30.61	5	26	30.99	5	26	30.34	25.58	20.99										
39	0.0	0.0		gevel						VL	(3)	1	10.5	21.87	17.07	12.53	22.13	5	17	22.53	5	18	21.87	17.07	12.53
										VL	(4)	1	1.5	21.54	17.97	10.65	21.55	5	17	21.54	5	17	21.54	17.97	10.65
										VL	(4)	1	4.5	22.76	19.18	11.87	22.77	5	18	22.76	5	18	22.76	19.18	11.87
										VL	(4)	1	7.5	25.06	21.55	14.16	25.09	5	20	25.06	5	20	25.06	21.55	14.16
										VL	(4)	1	10.5	4.90	1.26	-5.97	4.90	5		4.90	5		4.90	1.26	-5.97
										VL	(0)	1	1.5	32.75	28.56	22.75	32.90		33	32.75		33	32.75	28.56	22.75
										VL	(0)	1	4.5	34.76	30.46	24.74	34.88		35	34.76		35	34.76	30.46	24.74
										VL	(0)	1	7.5	37.77	33.50	27.67	37.87		38	37.77		38	37.77	33.50	27.67
										VL	(0)	1	10.5	41.89	37.74	31.49	41.92		42	41.89		42	41.89	37.74	31.49
										VL	(1)	1	1.5	27.87	23.90	17.18	27.85	5	23	27.87	5	23	27.87	23.90	17.18
										VL	(1)	1	4.5	30.33	26.22	19.65	30.28	5	25	30.33	5	25	30.33	26.22	19.65
										VL	(1)	1	7.5	34.22	30.10	23.54	34.17	5	29	34.22	5	29	34.22	30.10	23.54
										VL	(1)	1	10.5	40.18	36.02	29.45	40.11	5	35	40.18	5	35	40.18	36.02	29.45
										VL	(2)	1	1.5	24.61	21.31	13.99	24.76	5	20	24.61	5	20	24.61	21.31	13.99
										VL	(2)	1	4.5	26.12	22.70	15.46	26.23	5	21	26.12	5	21	26.12	22.70	15.46
										VL	(2)	1	7.5	28.72	25.29	18.05	28.83	5	24	28.72	5	24	28.72	25.29	18.05
										VL	(2)	1	10.5	32.84	29.55	22.23	33.00	5	28	32.84	5	28	32.84	29.55	22.23

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
40	0.0	0.0		gevel					VL (3)	1	1.5	29.43	24.63	20.10	29.70	5	25	30.10	5	25	29.43	24.63	20.10
									VL (3)	1	4.5	31.32	26.45	22.00	31.58	5	27	32.00	5	27	31.32	26.45	22.00
									VL (3)	1	7.5	33.70	28.84	24.38	33.96	5	29	34.38	5	29	33.70	28.84	24.38
									VL (3)	1	10.5	34.88	30.10	25.54	35.15	5	30	35.54	5	31	34.88	30.10	25.54
									VL (4)	1	1.5	20.23	16.62	9.35	20.24	5	15	20.23	5	15	20.23	16.62	9.35
									VL (4)	1	4.5	21.66	18.04	10.77	21.66	5	17	21.66	5	17	21.66	18.04	10.77
									VL (4)	1	7.5	24.04	20.50	13.14	24.06	5	19	24.04	5	19	24.04	20.50	13.14
									VL (4)	1	10.5	15.68	12.11	4.79	15.69	5	11	15.68	5	11	15.68	12.11	4.79
									VL (0)	1	1.5	33.72	29.42	23.72	33.84		34	33.72		34	33.72	29.42	23.72
									VL (0)	1	4.5	36.26	31.94	26.23	36.37		36	36.26		36	36.26	31.94	26.23
									VL (1)	1	1.5	28.66	24.54	17.98	28.61	5	24	28.66	5	24	28.66	24.54	17.98
									VL (1)	1	4.5	31.57	27.35	20.90	31.50	5	27	31.57	5	27	31.57	27.35	20.90
									VL (2)	1	1.5	26.80	23.37	16.15	26.91	5	22	26.80	5	22	26.80	23.37	16.15
									VL (2)	1	4.5	29.32	25.89	18.66	29.43	5	24	29.32	5	24	29.32	25.89	18.66
									VL (3)	1	1.5	30.26	25.31	20.97	30.52	5	26	30.97	5	26	30.26	25.31	20.97
									VL (3)	1	4.5	32.59	27.63	23.30	32.85	5	28	33.30	5	28	32.59	27.63	23.30
									41	0.0	0.0		gevel					VL (4)	1	1.5	18.94	15.33	8.06
VL (4)	1	4.5	20.79	17.17	9.91	20.80	5	16										20.79	5	16	20.79	17.17	9.91
VL (0)	1	1.5	34.91	30.67	24.93	35.05		35										34.93		35	34.91	30.67	24.93
VL (0)	1	4.5	38.19	34.00	28.18	38.33		38										38.19		38	38.19	34.00	28.18
VL (0)	1	7.5	42.70	38.96	32.43	42.85		43										42.70		43	42.70	38.96	32.43
VL (1)	1	1.5	28.99	25.05	18.31	28.98	5	24										28.99	5	24	28.99	25.05	18.31
VL (1)	1	4.5	32.14	28.11	21.45	32.11	5	27										32.14	5	27	32.14	28.11	21.45
VL (1)	1	7.5	37.52	33.66	26.81	37.52	5	33										37.52	5	33	37.52	33.66	26.81
VL (2)	1	1.5	28.28	24.83	17.60	28.38	5	23										28.28	5	23	28.28	24.83	17.60
VL (2)	1	4.5	32.01	28.64	21.36	32.14	5	27										32.01	5	27	32.01	28.64	21.36
VL (2)	1	7.5	38.37	35.27	27.82	38.59	5	34										38.37	5	33	38.37	35.27	27.82
VL (3)	1	1.5	31.64	26.70	22.35	31.90	5	27										32.35	5	27	31.64	26.70	22.35
VL (3)	1	4.5	34.73	29.82	25.43	34.99	5	30										35.43	5	30	34.73	29.82	25.43
VL (3)	1	7.5	36.88	32.11	27.54	37.15	5	32										37.54	5	33	36.88	32.11	27.54
VL (4)	1	1.5	22.33	18.73	11.44	22.34	5	17										22.33	5	17	22.33	18.73	11.44
VL (4)	1	4.5	26.01	22.43	15.12	26.02	5	21										26.01	5	21	26.01	22.43	15.12
42	0.0	0.0		gevel														VL (4)	1	7.5	30.83	27.39	19.90
									VL (0)	1	1.5	34.65	30.44	24.63	34.79		35	34.65		35	34.65	30.44	24.63
									VL (0)	1	4.5	37.22	32.99	27.18	37.35		37	37.22		37	37.22	32.99	27.18
									VL (0)	1	7.5	41.07	36.95	31.00	41.21		41	41.07		41	41.07	36.95	31.00
									VL (1)	1	1.5	28.81	24.81	18.13	28.79	5	24	28.81	5	24	28.81	24.81	18.13
									VL (1)	1	4.5	31.58	27.48	20.89	31.53	5	27	31.58	5	27	31.58	27.48	20.89
									VL (1)	1	7.5	35.51	31.40	24.81	35.46	5	30	35.51	5	31	35.51	31.40	24.81
									VL (2)	1	1.5	27.74	24.32	17.08	27.85	5	23	27.74	5	23	27.74	24.32	17.08
									VL (2)	1	4.5	30.35	26.94	19.69	30.46	5	25	30.35	5	25	30.35	26.94	19.69
									VL (2)	1	7.5	34.24	30.93	23.61	34.39	5	29	34.24	5	29	34.24	30.93	23.61
									VL (3)	1	1.5	31.19	26.26	21.89	31.45	5	26	31.89	5	27	31.19	26.26	21.89
									VL (3)	1	4.5	33.66	28.76	24.35	33.92	5	29	34.35	5	29	33.66	28.76	24.35
									VL (3)	1	7.5	37.32	32.55	27.99	37.59	5	33	37.99	5	33	37.32	32.55	27.99
									VL (4)	1	1.5	23.97	20.39	13.07	23.98	5	19	23.97	5	19	23.97	20.39	13.07
									VL (4)	1	4.5	26.24	22.68	15.34	26.25	5	21	26.24	5	21	26.24	22.68	15.34
									VL (4)	1	7.5	30.75	27.30	19.83	30.78	5	26	30.75	5	26	30.75	27.30	19.83

